

28 de gener del 2006.

Pàgina 1 de 5

**1. OBJECTE.**

Establir els criteris en què s'ha de basar la senyalització reservada a la circulació dels vehicles de modelisme ferroviari tripulat.

**2. INTERÈS.**

L'adaptació dels senyals ferroviaris a les necessitats del modelisme ferroviari tripulat ambienta les diferents activitats que es realitzen i aporta seguretat quan cal.

**3. ABAST.**

La present norma afecta tota la senyalització relacionada amb la circulació de trens formats per vehicles de modelisme ferroviari tripulat d'ample de via de 5, 7<sup>1</sup>/<sub>4</sub> i 10 polzades.

**4. SENYAL DE CIRCULACIÓ.**

Com a tal s'entendrà qualsevol indicació, marca o signe que tingui per objectiu transmetre ordres o informacions.

**5. FINALITAT DELS SENYALS DE CIRCULACIÓ.**

El modelisme ferroviari tripulat se'n serveix per:

5.1. **Utilitzar-los funcionalment** per regular i protegir la marxa dels trens, a l'igual que a la realitat. Cal distingir entre els casos en què únicament es tracta d'una opció més de joc i els casos en què el seu ús és necessari per raons de seguretat.

5.2. **Ambientar temporalment i geogràficament**, ja que amb els senyals es pot donar a l'entorn l'aire d'una època i país concret, de la mateixa manera que es fa a les restants modalitats de modelisme.

Ambdós punts de vista són compatibles i a més es complementen.

**6. CONSIDERACIONS PRÈVIES.**

6.1. S'ha de tenir present que les activitats de modelisme ferroviari tripulat es desenvolupen en un context que presenta una problemàtica diferent de la que es pot observar als operadors ferroviaris.

6.2. Per aquesta raó, l'establiment d'un codi de senyals destinat a un circuit o instal·lació de modelisme ferroviari tripulat no pot limitar-se a ser una simple transcripció dels reglaments interns de les diferents empreses ferroviàries

6.3. A la vegada, les necessitats de senyalització poden variar substancialment d'una entitat a d'altre. Donat que tot plegat depèn dels seus objectius com a entitat, dels medis de què es disposa i de l'orientació que es vulgui donar a les activitats que elles mateixes promoguin o realitzin.

6.4. El factor humà té una influència decisiva, ja que cal garantir que les persones que hi col·laboren puguin entendre fàcilment els senyals i estiguin disposats a obeir-los.

**7. EL FACTOR HUMÀ.**

7.1. El col·lectiu d'aficionats/des es caracteritza pel següents trets:

- a) El formen persones de totes les edats i condicions.
- b) La seva formació i qualificació és molt diversa.
- c) És habitual trobar-se amb menors d'edat i de nens/es que hi col·laboren o participen.
- d) Contínuament apareix gent nova o que hi participa esporàdicament.

e) També, terceres persones poden participar o col·laborar en aquestes activitats encara que no siguin membres de l'entitat que les promou (familiars no socis, participants a trobades...).

7.2. Les relacions entre cada entitat i els seus socis està regulada pels estatuts de l'associació i els reglaments de règim interior. De cap manera es tracta d'una relació laboral, en tant que la pràctica del modelisme ferroviari tripulat és una activitat de lleure promoguda per entitats sense ànim de lucre i realitzada voluntàriament pels seus socis sense cap retribució a canvi.

## **8. MEDIS MATERIALS I CARACTERÍSTIQUES D'OPERACIÓ.**

8.1. Hi haurà casos en què els senyals seran imprescindibles, però també n'hi haurà d'altres en què els senyals no comportaran més compromís que el de ser una opció més de joc.

8.2. Existeix relació directa entre les necessitats de senyalització i les característiques dels vehicles en quant a masses, velocitats, potències instal·lades i sistemes de frenada.

8.3. De la mateixa forma, cal tenir present l'ús que té l'espai on han de córrer els trens:

- a) Si l'espai és d'ús exclusiu per a la circulació dels trens, o bé aquesta activitat es realitza físicament separada d'altres usos.
- b) Si el seu ús és compartit amb altres usuaris dels mateixos, com ara vianants, ciclistes o vehicles automòbils.
- c) Si a més forma part de l'àmbit de la via pública.

8.4. Una circulació unidireccional dels trens sobre un circuit tancat simplifica molt les operacions relacionades amb la seva marxa, afectant favorablement les necessitats de senyalització.

## **9. OBEDIÈNCIA ALS SENYALS.**

9.1. Els senyals, d'acord amb la definició de l'apartat 4, són implícitament funcionals i, per tant, els senyals es col·loquen o es fan perquè siguin interpretats, respectats i obeïts. Per tant, s'ha d'exigir obediència als senyals.

9.2. L'obligatorietat d'obediència és una condició necessària però no suficient. Per això, convé a més que:

- a) L'obligació sigui explícita.
- b) Els senyals puguin ser compresos per tothom.
- c) El seu ús sigui racional.

9.3. Especialment allà on l'ús de senyals sigui imprescindible per a un funcionament segur de la instal·lació, serà necessari que quedi explícita aquesta obligació:

- a) Als reglaments de senyals.
- b) Als panells informatius.
- c) A llocs visibles de les dependències del circuit, si es considera convenient.

9.4. En cap cas s'hauria de col·locar senyals amb intencions decoratives només, per ser contrari al principi d'obediència als senyals.

9.5. Per la mateixa causa, quan els senyals fixos estiguin fora de servei, aquests romandran apagats o mostrant la seva indicació menys restrictiva.

9.6. L'existència de senyals no eximeix al maquinista de les seves obligacions com a conductor d'un vehicle (articles 9 i 11 de la Llei sobre Tràfic, Circulació de Vehicles a Motor i Seguretat Vial, RD. 339/1990, de 2 de març).

## **10. CONDICIONS MÍNIMES QUE HAN DE COMPLIR ELS SENYALS.**

10.1. També, per facilitar a tot arreu la seva comprensió i obediència, els senyals hauran de complir amb unes característiques bàsiques comunes, les quals es basen en:

- a) La pràctica habitual de les diferents administracions ferroviàries.
- b) La pràctica habitual a trànsit i la prevenció laboral.
- c) L'experiència pràctica dels modelisme ferroviari tripulat.

10.2. S'utilitzaran preferentment els senyals del catàleg norma FCAF CIR 0 002.

10.3. Quan les activitats de modelisme mecànic es realitzin a l'àmbit de la via pública, els senyals que s'utilitzin no podran contradir les normes generals vigents en matèria de trànsit, circulació de vehicles a motor i seguretat vial

## 11. SENYALS FONAMENTALS.

11.1. **Via lliure.**- Ordena al maquinista circular a marxa normal si les circumstàncies ho permeten i res no s'oposa.



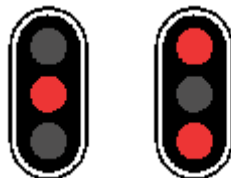
Quan el senyal sigui lluminós, la via lliure s'indicarà només amb únic llum verd, no intermitent.

11.2. **Precaució, atenció o provisionalitat.**- En general, implica reducció de velocitat o posar-se en condicions de parar.



Quan el senyal sigui lluminós, la precaució s'indicarà amb llum groc. Existeixen diversos nivells de precaució, consultar catàleg de senyals.

11.3. **Alto o parada.**- Ordena al maquinista parar davant del senyal, sense rebassar-lo, ni bloquejar agulles ni d'altres elements.



Quan el senyal sigui lluminós, la parada s'indicarà amb un o més llums vermells.

11.4. **Moviment autoritzat.**- En general, permet la marxa del tren en règim de maniobres. Quan el senyal sigui lluminós, s'indicarà amb color blanc lluna.



La llum blanca pot ser fixa o intermitent, i anar acompanyada de llum vermell. Hi ha diverses classes d'autorització de moviment, consultar catàleg de senyals.

## 12. SENYALS LLUMINOSOS MANUALS.

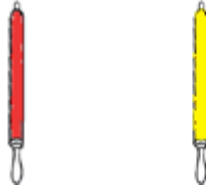
Els mateixos aspectes bàsics poden ser fets amb una llanterna que disposi de filtres de colors.



### 13. SENYALS MANUALS AMB BANDERINS.

En cas de fer servir banderins, els aspectes bàsics descrits de via lliure, precaució o alto s'indiquen així:

13.1. **Via lliure.**-Banderí vermell o groc, posició vertical, plegat.



13.2. **Precaució.**- Banderí groc desplegat.



13.3. **Alto o parada.**- Banderí vermell desplegat.



En alguns casos, també és admissible presentar el banderí vermell plegat en posició horitzontal.



### 14. SENYALS GESTUALS.

14.1. **Alto o parada.**- La realitza la mateixa persona encarregada de fer el senyal, mirant el vehicle aixecant els braços, tot agitant-los, si cal.



### 15. SENYALS ACÚSTICS.

A les zones urbanes, es procurarà no fer ús dels senyals acústics, a menys que no sigui estrictament necessari, especialment en l'interval horari comprès entre les 22:00 h i les 06:00 h.

### 16. SENYALITZACIÓ DELS VEHICLES.

16.1. És necessari poder distingir els trens durant les circulacions nocturnes o en condicions de visibilitat difícil.

16.2. Quan calgui senyalització, els trens aniran equipats amb:

- a) Fars o llums de posició blanca al davant.
- b) Catadiòptrics o llums de cua vermells al darrera.

16.3. A alguns casos, pot ser necessari l'ús d'il·luminació de llarg abast al davant.

### **17. ALTRES SENYALS.**

Existeixen també altres senyals, complementaris d'aquests bàsics, com per exemple, xiular, distància a topalls, piquets d'entrevies, etc. El *Catàleg de Senyals* de la norma FCAF CIR 0 002 en fa un recull.

### **18. PRIORITAT ENTRE SENYALS.**

En consonància amb la vigent Llei sobre Trànsit, Vehicles a Motor i Seguretat Vial (RD. 339/1990, de 2 de març), l'ordre de prioritat entre els diferents senyals de circulació és el següent:

- a) Senyals i ordres del personal de circulació (generalment manuals, gestuals i també sonors).
- b) Senyals circumstancials (provisionals) que modifiquin el règim normal de circulació.
- c) Semàfors i senyals lluminosos.
- d) Senyals fixos verticals.
- e) Marques a terra, l'andana, a nivell de carril.

18.1. Si s'observés que les indicacions de diferents senyals semblessin estar en contradicció entre sí, s'haurà d'obeir les indicacions del senyal més prioritari seguint l'ordre indicat a l'apartat anterior. Si els senyals en conflicte fossin tots del mateix tipus, s'obeirà el més restrictiu.